

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 558 052**

②1 N° d'enregistrement national :

**85 00181**

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : A 47 J 31/46, 31/30.

⑫

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 8 janvier 1985.

③0 Priorité : NL, 13 janvier 1984, n° 84 00116.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 29 du 19 juillet 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 8 janvier 1985 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 septembre 1979).

⑦1 Demandeur(s) : N. V. PHILIPS 'GLOELAMPENFABRIEKEN, Société anonyme de droit néerlandais. — NL.

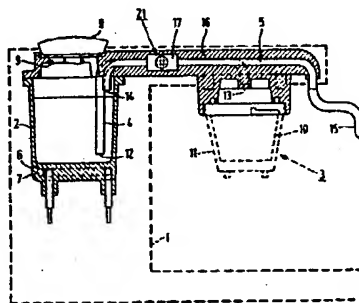
⑦2 Inventeur(s) : Jan Andreas Schoo.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Francis Ortega.

⑤4 Appareil de préparation de café express.

⑤7 L'invention concerne un appareil de préparation de café express comportant une chaudière 2, un élément chauffant 7 servant à chauffer de l'eau contenue dans la chaudière, un dispositif de filtrage 3, un tuyau d'eau 4 servant à diriger de l'eau chauffée à partir de la chaudière vers le dispositif de filtrage sous pression de vapeur et, finalement, un tuyau de vapeur 5 muni d'un robinet 21. Pour permettre de faire fonctionner l'appareil dans au moins un mode séparé de production de vapeur, il est prévu un robinet commun au tuyau de vapeur 5 et au tuyau d'eau 4 et permettant de régler le passage par les tuyaux.



FR 2 558 052 - A3

D

"Appareil de préparation de café express".

L'invention concerne un appareil de préparation de café express comportant une chaudière, un élément chauffant servant à chauffer de l'eau contenue dans la chaudière, un dispositif de filtrage, un tuyau d'eau servant à diriger l'eau chauffée à partir de la chaudière vers le dispositif de filtrage sous pression de vapeur et, finalement, un tuyau de vapeur muni d'un robinet et servant au transport de vapeur.

Des appareils de préparation de café express de ce genre sont généralement connus. Un inconvénient inhérent à ces appareils est que la production de vapeur au moyen du tuyau de vapeur pour faire mousser le lait ne peut s'effectuer que simultanément avec la préparation de café express. La production de vapeur indépendante de la préparation de café est exclue par le fait qu'il est impossible d'établir une pression si le dispositif de filtrage ne contient pas la mouture de café qui fait fonction de contre-pression.

L'invention vise à fournir un appareil de préparation de café express qui présente au moins un mode séparé de production de vapeur pour faire mousser du lait.

A cet effet, l'appareil de préparation de café express conforme à l'invention est remarquable en ce qu'il est prévu un robinet commun au tuyau de vapeur et au tuyau d'eau.

Un mode de réalisation de l'appareil de préparation de café express est remarquable en ce que dans une première position du robinet, le tuyau d'eau est ouvert et le tuyau de vapeur est fermé et en ce que dans une deuxième position du robinet, le tuyau d'eau est fermé et le tuyau de vapeur est ouvert.

Un autre mode de réalisation de l'appareil de préparation de café express est remarquable en ce que le robinet présente une troisième position dans laquelle le tuyau d'eau aussi bien que le tuyau de vapeur sont partiellement ouverts. Dans cette position, il est tout de même possible de faire mousser du lait simultanément avec la préparation de café express.

Dans encore un autre mode de réalisation de l'appareil de préparation de café express, le robinet présente une troisième position dans laquelle le tuyau d'eau aussi bien que le tuyau de vapeur sont fermés alors qu'en même temps l'élément chauffant est déconnecté.

Un mode de réalisation particulier de l'appareil de préparation de café express est remarquable en ce que le robinet présente un corps cylindrique traversant le tuyau d'eau et le tuyau de vapeur, corps cylindrique dans lequel sont pratiqués deux alésages continus qui se croisent sous un angle droit et qui dans la première et la deuxième position du robinet, peuvent être alignés respectivement au tuyau d'eau et au tuyau de vapeur.

De préférence, le robinet est muni d'un disque à cames pour la commande d'un interrupteur intercalé dans un circuit électrique pour l'élément chauffant.

La description suivante, en regard du dessin annexé, permettra de mieux comprendre comment l'invention est réalisée.

La figure 1 représente un appareil de préparation de café express conforme à l'invention.

La figure 2 est une vue de dessous de l'appareil de préparation de café express de la figure 1.

Les figures 3a, b, c et d illustrent schématiquement plusieurs positions du robinet.

L'appareil de préparation de café express comporte un boîtier 1, une chaudière 2, un dispositif de filtrage 3, un tuyau d'eau 4 et un tuyau de vapeur 5. Dans le fond 6 de la chaudière, est prévu un élément chauffant 7. Après l'enlèvement du bouchon de remplissage 8, la chaudière peut être remplie d'eau. Le bouchon de remplissage, qui est muni d'une soupape de sûreté non représentée, obture l'ouverture 9 hermétiquement. Le dispositif de filtrage 3 est constitué d'un bac à filtre 10 pour le café moulu et d'un support 11 pour le bac à filtre. L'ouverture d'entrée 12 du tuyau d'eau 4 s'étend jusque dans la partie inférieure de la chaudière et l'orifice d'écoulement 13 est situé au-dessus du bac à filtre. L'orifice d'admission 14 du tuyau de vapeur 5 est situé dans la partie supérieure de la

chaudière et son tuyau d'écoulement 15 débouche en dehors de la carrosserie. Le tuyau d'eau 4 et le tuyau de vapeur 5 s'étendent parallèlement dans un bras 16. Dans ce bras 16, est disposé un boîtier de robinet 17 muni de tuyaux de raccordement parallèles 18 et 19 qui se trouvent respectivement dans le prolongement du tuyau d'eau 4 et du tuyau de vapeur 5. Le boîtier de robinet 17 présente un alésage cylindrique 20. Le robinet 21 est constitué par un corps cylindrique 22 et un bouton de commande 23. Le corps cylindrique 22 s'adapte à l'alésage 20 du boîtier de robinet. Le corps cylindrique 22 présente deux alésages continus 24 et 25 qui se croisent sous un angle droit. En tournant le bouton 23 du robinet on peut aligner les alésages continus 24 et 25 respectivement aux tuyaux de raccordement 18 et 19 et ouvrir ainsi respectivement le tuyau d'eau 4 et le tuyau de vapeur 5. Des positions intermédiaires dans lesquelles chacun des tuyaux n'est que partiellement ouvert, sont également possibles. De plus, le robinet est muni d'un disque à cames 26 commandant un interrupteur de l'élément chauffant 7.

Les figures 3a, b et c représentent schématiquement trois positions différentes du robinet 21 et du disque à cames 26. Sur la figure 3a, le tuyau de vapeur 5 est ouvert et le tuyau d'eau 4 est fermé. Dans cette position, l'appareil peut fonctionner exclusivement en mode de production de vapeur. L'interrupteur 27 de l'élément chauffant est fermé. Sur la figure 3b, le tuyau de vapeur 5 est fermé et le tuyau d'eau 4 est ouvert. L'interrupteur 27 est fermé. Sur la figure 3c, le tuyau d'eau et le tuyau de vapeur sont tous les deux fermés. L'interrupteur 27 est ouvert et l'élément chauffant 7 ne peut pas être mis en circuit. Dans le cas du robinet des figures 3a, b et c, le disque à cames 26 présente deux cames 28 et 29 qui, suivant le pourtour du disque, sont décalées de 90° l'une par rapport à l'autre.

Sur la figure 3d, on a représenté une variante de la position fermée de la figure 3c. En l'occurrence, les diamètres des alésages continus 24 et 25 ont été choisis de façon que le tuyau d'eau aussi bien que le tuyau de vapeur soient légèrement ouverts. Dans cette position, il est possible de procéder simultanément à la pré-

05 paration de café express et à la production de vapeur pour faire mousser du lait. L'interrupteur 27 de l'élément chauffant 7 est fermé. Dans cet exemple, le disque à cames 26 ne présente qu'une seule came 30. Il est évident qu'en plus de cette double position ouverte, une position entièrement fermée ou entièrement ouverte et inversement du tuyau d'eau ou du tuyau de vapeur sont également possibles, comme dans le cas des figures 3a, 3b.

REVENDICATIONS :

- 05 1. Appareil de préparation de café express comportant une chaudière (2), un élément chauffant (7) servant à chauffer de l'eau contenue dans la chaudière, un dispositif de filtrage (3), un tuyau d'eau (4) servant à diriger de l'eau chauffée à partir de la chaudière vers le dispositif de filtrage sous pression de vapeur et, finalement, un tuyau de vapeur (5) muni d'un robinet (21) et servant au transport de vapeur, caractérisé en ce qu'il est prévu un robinet (21) commun au tuyau de vapeur (5) et au tuyau d'eau (4).
- 10 2. Appareil de préparation de café express selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans une première position du robinet (21), le tuyau d'eau (4) est ouvert et le tuyau de vapeur (5) est fermé et en ce que dans une deuxième position du robinet, le tuyau d'eau est fermé et le tuyau de vapeur est ouvert.
- 15 3. Appareil de préparation de café express selon la revendication 2, caractérisé en ce que le robinet (21) présente une troisième position dans laquelle le tuyau d'eau (4) aussi bien que le tuyau de vapeur (5) sont partiellement ouverts.
- 20 4. Appareil de préparation de café express selon la revendication 2, caractérisé en ce que le robinet (21) présente une troisième position dans laquelle le tuyau d'eau (4) aussi bien que le tuyau de vapeur (5) sont fermés alors qu'en même temps, l'élément chauffant (7) est déconnecté.
- 25 5. Appareil de préparation de café express selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le tuyau d'eau (4) et le tuyau de vapeur (5) sont parallèles, en ce que le robinet (21) est muni d'un corps cylindrique (22) traversant le tuyau d'eau (4) et le tuyau de vapeur (5), corps cylindrique (22) qui présente deux alésages continus (24, 25) qui se croisent sous un angle droit et qui
- 30 dans la première et la deuxième position du robinet peuvent être alignés respectivement au tuyau d'eau et au tuyau de vapeur.
- 35 6. Appareil de préparation de café express selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le robinet (21) est muni d'un disque à cames (26) pour la commande d'un interrupteur (27) intercalé dans un circuit électrique pour l'élément chauffant (7).

1/2

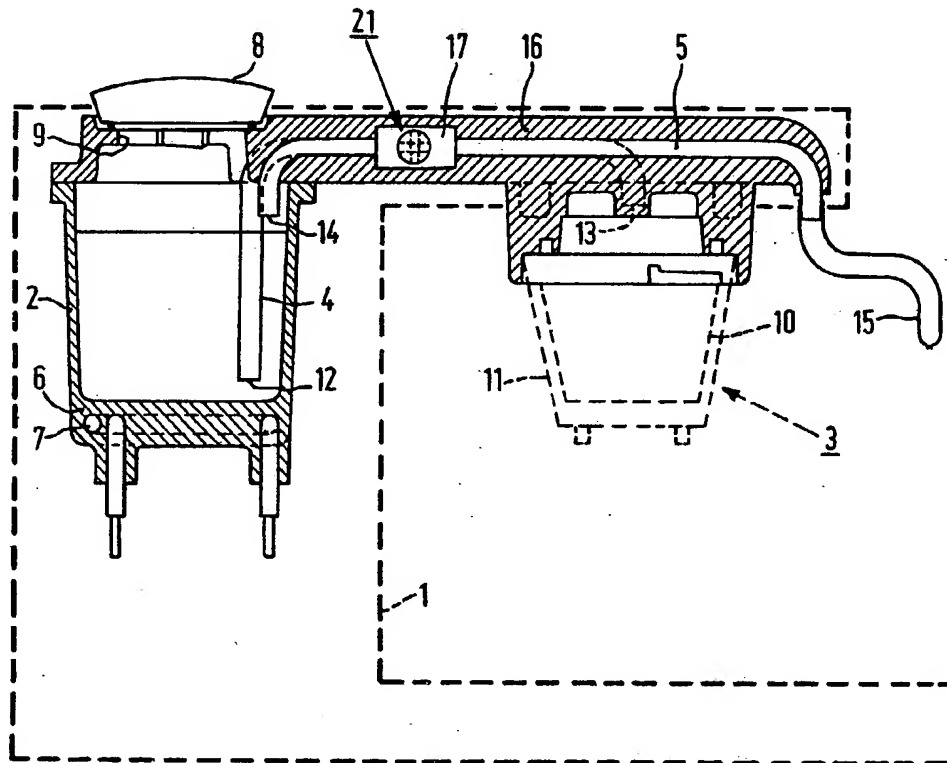


FIG. 1

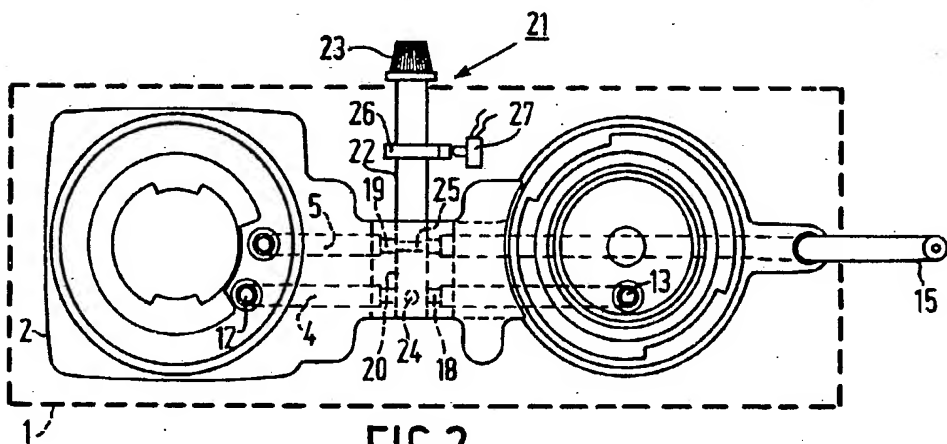


FIG. 2

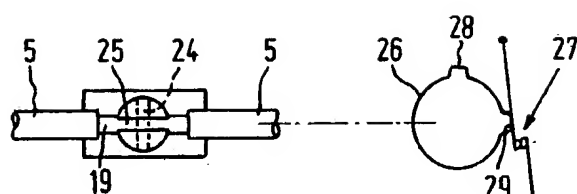


FIG. 3a

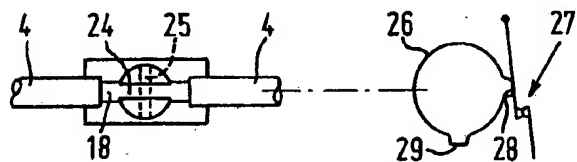


FIG. 3b

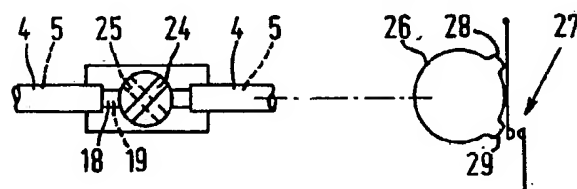


FIG. 3c

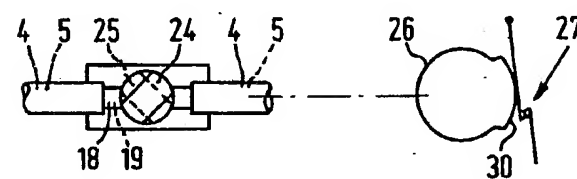


FIG. 3d



DERWENT-ACC-NO: 1985-211857

DERWENT-WEEK: 198535

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Electrically powered coffee making  
machine - uses single tap in both hot water and steam  
supply lines and carrying cam to operate switches controlling  
heating element

INVENTOR: SCHOO, J A

PATENT-ASSIGNEE: PHILIPS GLOEILAMPENFAB NV[PHIG]

PRIORITY-DATA: 1984NL-0000116 (January 13, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	
LANGUAGE		MAIN-IPC	
FR 2558052 A		July 19, 1985	N/A
008	N/A		
NL 8400116 A		August 1, 1985	N/A
000	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
FR 2558052A	N/A	
1985FR-0000181	January 8, 1985	

INT-CL (IPC): A47J031/46

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2558052A

BASIC-ABSTRACT:

The coffee making machine comprises a water heating vessel  
(2) an electric  
heating element (7), a filter (3), a water pipe (4)  
carrying the hot water from  
the heater to the filter under steam pressure, and,  
finally, a steam pipe (5)

fitted with a tap (21) and serving to transport steam.

The tap is common to both steam and water pipes and in its first position opens the water pipe while closing the steam pipe, in its second position opens the steam pipe while closing the water pipe, and in its third position allows both the water and the steam pipes to be partly open. A cam is fitted to the tap to operate switches controlling the heating element while the tap is being rotated.

ADVANTAGE - Allows separate generation of hot water and steam.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: ELECTRIC POWER COFFEE MACHINE SINGLE TAP HOT  
WATER STEAM SUPPLY  
LINE CARRY CAM OPERATE SWITCH CONTROL HEAT  
ELEMENT

DERWENT-CLASS: P28 X27

EPI-CODES: X27-B01;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1985-159186